

Technische Modellbauerin/Technischer Modellbauer

Gestreckte Abschlussprüfung/Gesellenprüfung nach der Verordnung vom 27. Mai 2009

Stand: März 2012

Inhalt:

1. Allgemeines	1
2. Angebot an Prüfungsaufgaben Technische Modellbauerin/Technischer Modellbauer (nach VO 2009)	1
3. Abschlussprüfung/Gesellenprüfung	1
4. Hilfsmittel für die schriftlichen Aufgabenstellungen Abschlussprüfung Teil 2/ Gesellenprüfung	3
5. Abschlussprüfung Teil 2/ Gesellenprüfung	4
6. Gewichtungs- und Bestehensregelung ..	5

1. Allgemeines

Am 1. August 2009 trat die neue Verordnung über die dreieinhalbjährige Berufsausbildung zur Technischen Modellbauerin/zum Technischen Modellbauer in Kraft.

Diese ersetzt die Verordnung zur Modellbaumechanikerin/zum Modellbaumechaniker vom 27. Januar 1997.

2. Angebot an Prüfungsaufgaben Technische Modellbauerin/Technischer Modellbauer (VO 2009)

Die PAL bietet zukünftig für die Fachrichtungen

- Gießerei,
- Karosserie und Produktion sowie
- Anschauung (nur in der Abschlussprüfung Teil 1/Gesellenprüfung)

Abschlussprüfungen Teil 1 und Teil 2/Gesellenprüfungen an.

Die erste Abschlussprüfung Teil 1/Gesellenprüfung wurde

- ab Frühjahr 2011,

die ersten Abschlussprüfungen Teil 2/ Gesellenprüfungen werden

- ab Sommer 2012,

zur Verfügung gestellt.

Die Abschlussprüfung Teil 2/Gesellenprüfung für die Fachrichtung Anschauung wird von der HWK Kassel erstellt.

Die letzte Abschlussprüfung (nach VO 1997) wird

- im Sommer 2012

angeboten.

3. Abschlussprüfung/Gesellenprüfung

Die Abschlussprüfung besteht aus den zeitlich auseinanderfallenden Teilen 1 und 2. Durch die Abschlussprüfung/Gesellenprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat. In der Abschlussprüfung/Gesellenprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er die dafür erforderlichen beruflichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist. Die Ausbildungsverordnung ist zugrunde zu legen. Dabei sollen Qualifikationen, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung/Gesellenprüfung waren, in Teil 2 der Abschlussprüfung/Gesellenprüfung nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der Berufsbefähigung erforderlich ist.

Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses wird Teil 1 der Abschlussprüfung/Gesellenprüfung mit 25 Prozent und Teil 2 der Abschlussprüfung/Gesellenprüfung mit 75 Prozent gewichtet.

4. Hilfsmittel für die schriftlichen Aufgabenstellungen Abschlussprüfung Teil 2/ Gesellenprüfung

Für zukünftige Abschlussprüfungen Teil 2/ Gesellenprüfungen ist für die Fachrichtung Gießerei die DIN EN 12890 als weiteres Hilfsmittel aufgeführt und Prüfungsbestandteil (vom Prüfling mitzubringen).

Gestreckte Abschlussprüfung Technische(r) Modellbauer/-in Teil 1 und 2/Gesellenprüfung			
Abschlussprüfung Teil 1 Gewichtung 25 %		Abschlussprüfung Teil 2/Gesellenprüfung Gewichtung 75 %	
Arbeitsaufgabe und Kontrolle	Schriftliche Aufgabenstellungen	Arbeitsaufgabe II	Schriftliche Aufgabenstellungen
Gewichtung: 15 % Vorgabezeit: 7 h	Gewichtung: 10 % Vorgabezeit: 1,5 h	Gewichtung: 30 % Vorgabezeit: 24 h Fachgespräch: 20 min	Gewichtung: 45 % Gesamt- vorgabezeit: 4,5 h
– Durchführung Richtzeit: 6 h 40 min Gewichtung: 95 % – Kontrolle Richtzeit: 20 min Gewichtung: 5 %	15 ungebundene Aufgaben (projektbezogen)	– Prüfungsprodukt anfertigen und mit aufgabenspezifischen Unterlagen dokumentieren Vorgabezeit: 24 h – Fachgespräch Vorgabezeit: 20 min	– Planung und Konstruktion Gewichtung: 20 % Vorgabezeit: 120 min 12 ungebundene Aufgaben (projektbezogen) Gewichtung: 60 % Richtzeit: 75 min CAD-Aufgabe Gewichtung: 40 % Richtzeit: 45 min – Fertigung Gewichtung: 15 % Vorgabezeit: 90 min 23 gebundene Aufgaben, 3 zur Abwahl Gewichtung: 50 % Richtzeit: 45 min 8 ungebundene Aufgaben (projektbezogen) Gewichtung: 50 % Richtzeit: 45 min – Wirtschafts- und Sozialkunde Gewichtung: 10 % Vorgabezeit: 60 min 21 geb. Aufgaben, 3 zur Abwahl Gewichtung: 40 % 7 ungeb. Aufgaben, 1 zur Abwahl Gewichtung: 60 %

Bild 1: Gliederung der gestreckten Abschlussprüfung mit Aufteilung in Teil 1 und Teil 2/Gesellenprüfung sowie der Gewichtung und der Vorgabezeit

5. Abschlussprüfung Teil 2/Gesellenprüfung

Teil 2 der Abschlussprüfung/Gesellenprüfung erstreckt sich auf die aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Teil 2 der Abschlussprüfung/Gesellenprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen

- Arbeitsauftrag II,
- Planung und Konstruktion,
- Fertigung sowie
- Wirtschafts- und Sozialkunde.

Für den Prüfungsbereich Arbeitsauftrag II bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Art und Umfang von Aufträgen erfassen,
 - b) Produkte des Gießereimodellbaus bzw. Karosserie- oder Produktionsmodellbaus planen und konstruieren,
 - c) Fertigungsverfahren auswählen und Fertigungsschritte unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbstständig festlegen,
 - d) Gießereimodelleinrichtungen oder Dauerformen bzw. Karosserie- oder Produktionsmodelle herstellen,
 - e) Gießereimodelleinrichtungen oder Dauerformen bzw. Karosserie- oder Produktionsmodelle prüfen,
 - f) Maßnahmen zur Arbeitsorganisation, zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz, zur Kundenorientierung und zur Qualitätssicherung berücksichtigen sowie
 - g) die relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen kann;
2. dem Prüfungsbereich ist folgende Tätigkeit zugrunde zu legen:

Herstellen einer Gießereimodelleinrichtung oder einer Dauerform bzw. eines Karosserie- oder Produktionsmodells;
3. der Prüfling soll
 - a) einen **betrieblichen Auftrag** durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen

dokumentieren sowie ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen; das Fachgespräch wird auf der Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen geführt; dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des betrieblichen Auftrages die Aufgabenstellung einschließlich eines geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen oder

- b) ein **Prüfungsprodukt** anfertigen und mit aufgabenspezifischen Unterlagen dokumentieren sowie ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen;

die Prüfungszeit für die Durchführung des **betrieblichen Auftrags** einschließlich Dokumentation beträgt insgesamt 24 Stunden, für das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 30 Minuten. Die Prüfungszeit für die Herstellung des **Prüfungsprodukts** einschließlich Dokumentation beträgt insgesamt 24 Stunden, für das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 20 Minuten.

Für den **Prüfungsbereich „Planung und Konstruktion“** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) die Bedingungen für den Einsatz des Produktes erfassen,
 - b) technische Informationen auswerten,
 - c) formtechnische, bearbeitungstechnische, gießtechnische und putztechnische Bedingungen berücksichtigen oder modellspezifische Informationen nutzen, Formlage für Bauteile festlegen, Koordinatensysteme definieren und anwenden sowie
 - d) CAD-Daten übernehmen, verändern und erzeugen kann;
2. dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

Erstellen von Planungs- und Konstruktionsunterlagen zur Herstellung einer Gießereimodelleinrichtung bzw. eines Karosserie- oder Produktionsmodells;
3. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
4. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

Für den **Prüfungsbereich „Fertigung“** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a) Planungs- und Konstruktionsdaten übernehmen,
 - b) Werkstoffe und Fertigungsverfahren festlegen,
 - c) Arbeitsschritte und Prozessparameter festlegen sowie
 - d) Prüfverfahren festlegen und Prüfunterlagen erstellen kann;

2. dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:

Erstellen von Fertigungsunterlagen zur Herstellung einer Gießereimodellereinrichtung oder einer Dauerform bzw. eines Karosserie- oder Produktionsmodells;

3. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
4. die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

Für den **Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann;
2. der Prüfling soll fallbezogene Aufgaben schriftlich lösen;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Verordnung.

6. Gewichtungs- und Bestehensregelung

Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- Prüfungsbereich Arbeitsauftrag I 25 %,
- Prüfungsbereich Arbeitsauftrag II 30 %,
- Prüfungsbereich Planung und Konstruktion 20 %,
- Prüfungsbereich Fertigung 15 %,
- Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde 10 %.

Die Abschlussprüfung/Gesellenprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

- im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens ausreichend,
- im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens ausreichend
- in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens ausreichend und
- in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit ungenügend

bewertet worden sind.



PAL – Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

**PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart**

Jägerstraße 30, 70174 Stuttgart, Telefon 0711 2005-0, Telefax -1830
pal@stuttgart.ihk.de, www.ihk-pal.de